

# [Agrani Bank –(SO) 2017 ]

## Senior Officer Recruitment Exam MCQ Math Solutions and Explanations

1. On selling 17 balls at Tk. 720, there is a loss equal to the cost price of 5 balls. The cost price of a ball is- (৭২০ টাকায় ১৭টি বল বিক্রি করায় ৫টি বলের ক্রয়মূল্যের সমান ক্ষতি হয়। প্রতিটি বলের ক্রয়মূল্য কত?)  
[Agrani Bank - (SO)-2017 ] [PKB Execu Officer (Cash) 2014 and Jamuna Bank MTO 2013]  
a.45                      b.50                      c.55                      d.60

◆ **Solution: (d)**

We know CP-SP = Loss

Let CP of 1 ball is = x Tk

So,  $17x - 720 = 5x$

Or,  $17x - 5x = 720$

Or,  $12x = 720$

∴  $x = 60$

**Alternative solution:**

CP of 17balls – SP of 17balls = CP of 5balls

⇒ CP of 17balls - CP of 5balls = SP of 17balls

⇒ CP of 12balls = 720 tk

⇒ CP of 1 ball =  $720 \div 12$

So, CP of 1 ball = 60tk

2. Two-fifth of one-fourth of three-seventh of a number is 15. What is half of that number?  
[Agrani Bank - (SO)-2017 ] + (PKB Execu Officer (Cash) 2014)  
a.175                      b.157                      c.75                      d.57

◆ **Solution: (a)**

Let the num is x, so  $x \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{3}{7} = 15$  then  $x = 350$  so ans is  $350 \times \frac{1}{2} = 175$

◆ **মুখে মুখে সমাধান:**

সবার শেষ থেকে: ৭ ভাগের ৩ভাগ ১৫ হলে ১ ভাগ ৫ এবং ৭ ভাগ ৩৫ আবার, ৪ ভাগের ১ ভাগ ৩৫ হলে ৪ ভাগ ১৪০ এবং ৫ভাগের ২ ভাগ ১৪০ হলে ১ ভাগ ৭০ এবং ৫ ভাগ ৩৫০ হবে। সুতরাং ৩৫০ এর অর্ধেক ১৭৫।

3. A gas tank is  $\frac{1}{5}^{\text{th}}$  full and requires 32 gallons more to make it  $\frac{3}{7}^{\text{th}}$  full. What is the capacity of the tank? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]  
a.120                      b.135                      c.140                      d.145

◆ **Solution: (c)**

Let the capacity is = x gallons.

ATQ,

$$\frac{3x}{7} - \frac{x}{5} = 32 \Rightarrow \frac{15x - 7x}{35} = 32 \Rightarrow 8x = 32 \times 35 \therefore x = 140$$

উপরের নিয়মটি সব বইয়ে করে দেয়া থাকলেও এভাবে ভগ্নাংশ ধরে হিসেব করতে সময় বেশি লাগে। আর নিচের নিয়মে করলে মুখে মুখে হিসেব করা সম্ভব।

◆ মুখে মুখে করার জন্য এভাবে ভাবুন:

প্রথমে প্রশ্নে প্রদত্ত ভগ্নাংশ  $1/5$  এবং  $3/9$  এর হরগুলোর ল.সা.গু ৩৫ কে ট্যাংটির ধারণ ক্ষমতা ধরে হিসেব করতে হবে।

তাহলে শুরুতে প্রথমে ছিল ৩৫ এর  $1/5 = ৭$  গ্যালন এবং পরে ছিল, ৩৫ এর  $৩/৯ = ১৫$  গ্যালন।

দুই বারের ধারণ ক্ষমতার পার্থক্য  $১৫ - ৭ = ৮$  গ্যালন।

এখন পার্থক্য ৮ গ্যালন হলে মোট ধারণ ক্ষমতা ৩৫ গ্যালন সুতরাং পার্থক্য ৩২ গ্যালন হলে ধারণ ক্ষমতা  $৩৫ \times ৪ = ১৪০$  গ্যালন।

4. A and B can do a piece of work in 9 days, B and C in 12 days, A and C in 18 days. If all of them work together, then how much time will they take to finish the same work? [Agrani Bank - (SO)-2017]
- a.6                      b.8                      c.7                      d.10

◆ Solution: (b)

A + B can do in 1 day =  $\frac{1}{9}$  of the work

B + C can do in 1 day =  $\frac{1}{12}$  of the work

C + A can do in 1 day =  $\frac{1}{18}$  of the work

[By adding all] 2(A+B+C) can do in 1 day =  $\frac{1}{9} + \frac{1}{12} + \frac{1}{18} = \frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

A+B+C can do in 1 day =  $\frac{1}{4 \times 2} = \frac{1}{8}$  of the work

A+B+C can do the entire work in = + 8 days. ans.

[সমাধানটি দেখতে এত বড় মনে হলেও একবার বুঝে গেলে মাঝের কথাগুলো বাদ দিয়ে শুধু ভগ্নাংশগুলো যোগ-বিয়োগ করেই উত্তর বের করা সম্ভব। তাই ভয় পাওয়ার কিছু নেই।]

5. A family had provision of food for 15 days. After 5 days 8 guests came and the provision lasted 6 days. How many are the members of the family? [Agrani Bank - (SO)-2017]
- a.10                      b.12                      c.11                      d.13

◆ **Solution: (b)**

ধরি, লোকসংখ্যা প্রথমে ছিল =  $x$  জন।

এখন  $x$  জনের খাবার ছিল =  $(15-5)=10$  দিনের। { ৫ দিন পরে আসায় ১০ দিনের খাবার শেষার করেছে }

∴ ১ " " " =  $10x$  দিনের।

সুতরাং  $(x+b)$  " " =  $\frac{10x}{x+b}$  " (  $b$  জন মেহমান আসায় নতুন লোকের সংখ্যা =  $x+b$  )

প্রশ্নমতে,  $\frac{10x}{x+b} = 6$  বা,  $10x = 6x+8b$ , বা,  $8x=8b$ , ∴  $x = 12$  দিন। উত্তর: ১২ দিন।

6. Two motorists drove their cars at a speed at 45 km per hour and 50 km per hour respectively. One car took 10 minutes longer than the other to travel a distance. Find the distance travelled. [Agrani Bank - (SO)-2017 ] 15/12/18/20 km  
a.15 km                      b.12 km                      c.18 km                      d.20 km

◆ **Solution: (not given)**

Suppose the distance is  $x$  km

ATQ,  $\frac{x}{45} - \frac{x}{50} = \frac{10}{60}$ ,  $\Rightarrow \frac{x}{450} = \frac{1}{6}$ , ∴  $x = \frac{450}{6}$  ∴  $x=75$ . ans. [not available]

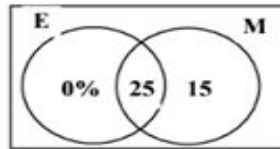
7. In a class 75% passed in English, 60% in Mathematics and 25% failed in both the subjects. What is the percentage who passed in both subjects? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]  
a.50%                      b.55%                      c.60%                      d.45%

◆ **Solution: (c)**

% Passed in both subjects =  $100\% - 25\% = 75\%$

Passed in both subjects =  $(75+60)\% - 75\% = 60\%$ .

ভেনচিত্রের মাধ্যমে বোঝার জন্য নিচের চিত্রটি দেখুন:



◆ **চিত্রের ব্যাখ্যা:**

১০০% আয়তক্ষেত্রের ভেতরের বৃত্ত দুটির প্রথমটি ইংরেজীতে ফেল করেছে মোট ২৫%। এবং অপর বৃত্তে গণিতে ফেল করেছে ৮০%। যোহেতু উভয় বিষয়ে ২৫% ফেল করেছে। তাই মাকের উভয় বিষয়ের ২৫% বাদ দিলে শুধু ইংরেজী ০% এবং শুধু গণিতে ১৫% ফেল। তাহলে বৃত্তের ভেতরে থাকা ফেল করা মোট ছাত্র  $২৫+১৫ = ৪০\%$  হলে বৃত্তের বাইরে ( আয়তের ভেতরে) যারা আছে তাদের সংখ্যা হলো  $১০০\% - ৪০\% = ৬০\%$  এরা পাশ করেছে। উত্তর: ৬০%।

[ভালোভাবে ভেনচিত্র বুঝতে ইউটিউবে আমার ভিডিও দেখুন। কারন কিছু বিষয় স্ক্রলে ভালো বোঝা যাবে]

8. A person makes a profit of 10% on 25% of the quantity and a loss of 20% on the rest. What is the percentage gain or loss on the whole? (এক ব্যক্তির একটি নির্দিষ্ট পরিমানের ২৫ শতাংশের উপর ১০% লাভ হল এবং বাকি অংশের উপর ২০% ক্ষতি হল মোটের উপর তার লাভ বা ক্ষতির পরিমান কত?) [Agrani Bank - (SO)-2017 J + (National Bank PO 2013)]
- a. 10%                      b. 12%                      c. 12.5%                      d. 20%

◆ **Solution: (c)**

First part 25 and 2<sup>nd</sup> part = 75

Profit is 10% of 25 = 2.5 and loss is 20% of 75 = 15

So, overall loss is  $15 - 2.5 = 12.5\%$

9. Increasing the original price of an item by 10%, then decreasing by 20% and then again increasing the price by 10% is equivalent to: [Agrani Bank - (SO)-2017]
- a. 4% increase      b. original price      c. 3.5% decrease      d. 3.2% decrease

◆ **Solution: (d)**

১০% বাড়ালে ১০০ থেকে ১১০ হয়। এরপর ২০% কমালে ১১০ এর ২০% অর্থাৎ ২২ কমে হয় ১১০-২২ = ৮৮. এখন আবার ১০% বাড়ালে ৮৮ এর ১০% অর্থাৎ ৮.৮ বেড়ে হবে ৮৮+৮.৮ = ৯৬.৮. তাহলে মোটের উপর কমলো ১০০-৯৬.৮ = ৩.২%।

10. In a row of trees, a tree is 7<sup>th</sup> from the left and 14<sup>th</sup> from the right end. How many trees are there in the row? [Agrani Bank - (SO)-2017]
- a.18                      b.19                      c.20                      d.21

◆ **Solution: (c)**

According to the question, there are 6 trees to the left and 13 trees to the right of that particular tree. So, there are  $6+1+13 = 20$  trees.

[এরকম প্রশ্নে যত নম্বর গাছের/মানুষের নম্বর বলা হবে তার আগে পিছে যতটি গাছ আছে তা ধরে হিসেব করতে হয়।]

11. The average age of 12 children is 15 years. If another child comes the average age comes to 13. What is the age of the new child? [Agrani Bank - (SO)-2017]
- a. 5 years                  b. 7 years                  c. 9 years                  d. 11 years

◆ **Solution:** (not given)

Age of the new child =  $(13 \times 13) - (12 \times 15) = 169 - 180 = -11$  years. [but age can never be a negative number.]

12. A train 150 meters long and running at a speed of 60 km per hour takes 30 seconds to cross a bridge. What is a length of the bridge? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]  
a.350m                      b.450m                      c.500m                      d.650m

◆ **Solution: (a)**

$$\text{Speed at MPS} = 60 \times \frac{5}{18} = \frac{50}{3}$$

$$\text{So, Total distance travel in 30sec is } \frac{50}{3} \times 30 = 500$$

$$\text{Length of the bridge} = 500 - 150 = 350 \text{ meters. ans.}$$

13. A dishonest shopkeeper professes to sell ghee at his cost price. But he uses a false weight of 950 gm for a kilogram. His gain percentage is: [Agrani Bank - (SO)-2017 ]  
a.4                      b.5.26                      c.3                      d.4.5

◆ **Solution: (b)**

$$\text{Gain} = 1000 - 950 = 50 \text{ gm}$$

$$\text{So, Gain percentage} = \frac{50 \times 100}{950} = 5.26\%$$

◆ **ব্যাখ্যা:**

দোকানদার ৯৫০গ্রাম দিয়ে ১০০০ গ্রামের টাকা নেয়। অর্থাৎ ৯৫০ গ্রামে তার লাভ হয় ৫০গ্রাম। তাহলে

$$\text{লাভের হার হবে } \frac{50 \times 100}{950} = 5.26\%$$

টেকনিক:

দশমিক সংখ্যা দেখলেই ভরকে না গিয়ে ভাবুন: ১০০০ গ্রামে ৫০ গ্রাম লাভ হলেই ৫% লাভ হতো। সেখানে ৯৫০ গ্রামেই ৫০ গ্রাম লাভ হলে লাভের হার আরো বেশি হবে। প্রশ্নে ৫ এর থেকে বড় একই মাত্র সংখ্যাই দেয়া আছে।

14. A sum of money at simple interest amounts to Tk 2800 in 2 years and to Tk3250 in 5 years at a rate of: [Agrani Bank - (SO)-2017 ] 4/6/3/5 %  
a.4%                      b.6%                      c.3%                      d.5%

◆ **Solution: (b)**

$$\text{Principal} + 5 \text{ years interest} = 3250$$

$$\text{Principal} + 2 \text{ years interest} = 2800$$

$$\text{-----}$$
$$3 \text{ years interest} = 450$$

$$1 \text{ year's interest} = 150$$

$$2 \text{ years' interest} = 150 \times 2 = 300$$

$$\text{Principal} = 2800 - 300 = 2500$$

$$\text{Rate of interest} = \frac{150 \times 100}{2500} = 6\%$$

- 
15. A dog takes 4 leaps for every 5 leaps of a hare but 3 leaps of the dog is equal to 4 leaps of the hare. Compare their speeds: [Agrani Bank - (SO)-2017 ] 16:15 / 18:17 / 19:18 / 20:19
- a.16:15                      b.18:17                      c.19:18                      d.20:19

◆ **Solution: (a)**

3 leaps of the dog = 4 leaps of the hare

$$1 \text{ " " " " } = 4/3 \text{ " " " " }$$

$$4 \text{ " " " " } = 4 \times 4/3 = 16/3 \text{ " " }$$

Now, Their speed ratio is

$$16/3 : 5 \text{ or } 16:15$$

◆ **Alternative solution:**

Suppose.

the dog can cover a distance of x meters in a leap.

So, the dog can cover a distance of 3x meters in 3 leaps.

So, the hare can cover a distance of 3x meters in 4 leaps

So, the hare can cover a distance of  $3x/4$  meters in a leap.

In 4 leaps, the dog can cover = 4x meters

In 5 leaps, the hare can cover =  $5 \times 3x/4 = 15x/4$  meters

Ratio of speeds = dog : hare =  $4x : 15x/4 = 16:15$ . ans.

16. In a mixture of 50 liters, milk and water are in the ratio of 3:2. How much water would be added to the mixture to make the ratio of the two equal? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]
- a.14 liters                      b.12 liters                      c.10 liters                      d.8 liters

◆ **Solution: (c)**

$$\text{Milk in the mixture} = 50 \times \frac{3}{3+2} = 30 \text{ liters.}$$

$$\text{water in the mixture} = 50 \times \frac{2}{3+2} = 20 \text{ liters.}$$

Required quantity of water to be added =  $30 - 20 = 10$  liters. ans.

17. If x is 90% of y then what percent of x is y? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]
- a.1.11                      b.101.1                      c.11.1                      d.111.1

◆ **Solution: (d)**

$$x=90\% \text{ of } y \text{ or, } x = 0.9y \text{ or, } y = \frac{x}{0.9},$$

$$\text{So, required percentage is } = \frac{\frac{x}{0.9} \times 100}{x} = 111.1\%$$

◆ উপরের নিয়মে ভাবতে গেলে x আর y ধরতে গিয়ে এলোমেলা লেগে যেতে পারে। তাই এদের পরিবর্তে সংখ্যা ধরে নিচের নিয়মে হিসেব করা সহজ।

যেহেতু x is 90% of y তাহলে ধরি, x = ৯০ এবং y = ১০০।

এখন, জানতে চাওয়া হয়েছে what percent of x is y অর্থাৎ x এর শতকরা কত y?

অর্থাৎ x = ৯০ হলে, y = ১০০ হয়, কিন্তু যদি x = 100 হয় তাহলে y = কত?

যার সাথে তুলনা করা হয় তাকে শতকরা বের করার ক্ষেত্রে নিচে লিখতে হয়। তাই

$$\frac{100 \times 100}{90} = 111.1\%$$

18. A room of size 5m×3m and height 3m requires walls and ceiling (ছাদ) painting.

What is the area to be painted? (একটি ঘরের দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ যথাক্রমে ৫মিটার এবং ৩মিটার। যদি ঘরটির উচ্চতা ৩মিটার হয় তাহলে ঘরটির চার দেয়াল ও ছাদ রং করতে কত বর্গ মিটার জায়গা রং করতে হবে?)

[Agrani Bank - (SO)-2017]

a.63

b.70

c.64

d.90

◆ **Solution: (a)**

Total area of (the ceiling + four walls) =  $5 \times 3 + 2 \times 5 \times 3 + 2 \times 3 \times 3 = 15 + 30 + 18 = 63$  sq.m. ans.

◆ ভালোভাবে বোঝার জন্য বাংলা ব্যাখ্যা পড়ুন:

একটি ঘরের মোট ৬টি পার্শ্ব ( ৪দেয়াল + ছাদ+মেঝে)

ঘরটির ছাদের ক্ষেত্রফল হবে মেঝের ক্ষেত্রফলের মত অর্থাৎ দৈর্ঘ্য × প্রস্থ =  $৫ \times ৩ = ১৫$  বর্গ মিটার।

আবার ঘরের চার দেয়ালের মধ্যে বড় দেয়াল দুটির ক্ষেত্রফল হবে দৈর্ঘ্য × উচ্চতা এর সাথে ২ গুণ ( কারণ দুটি দেয়াল) =  $২ \times ৫ \times ৩ = ৩০$  বর্গ মিটার। আবার প্রস্থের পাশের দেয়াল দুটি ক্ষেত্রফল হবে  $২ \times ৩ \times ৩ = ১৮$  বর্গ মিটার ( কারণ দেয়াল দুটি লম্বায় ৩ মিটার এবং উপর নিচে ৩ মিটার করে।)

এখন সর্বমোট রং করতে হবে =  $১৫ + ৩০ + ১৮ = ৬৩$  বর্গ মিটার।

19. The length and breadth of a square are increased by 40% and 30% respectively. The area of the resulting rectangle exceeds the area of the square by: [Agrani Bank - (SO)-2017]

a.50

b.76

c.82

d.41

◆ **Solution: (c)**

প্রথমে ৪০% বাড়লে ১০০ থেকে ১৪০ হয়। এরপর ১৪০ এর ৩০% অর্থাৎ ৪২ বাড়লে মোটে বাড়ি, ৪০+৪২ = ৮২%।

20. A husband and wife have six married sons. Each of them has four children. The total number in the family is: [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a.32                      b.34                      c.36                      d.38

◆ **Solution: (d)**

Total members = husband + wife + 6sons + 6wives + 6×4=24 children = 38. ans.

21. A father is 61 and his son is 16. In how many years will the father be twice as old as his son? [Agrani Bank - (SO)-2017] 17/19/22/25

- a.17                      b.19                      c.22                      d.25

◆ **Solution: (29)**

Let the age of father will be double after = x years.

ATQ,

$2(16+x) = 61+x$  [x বছর পর পিতা দ্বিগুণ হবে তাই পুত্রের সাথে ২ গুণ করে সমান করা হয়েছে]

$$\Rightarrow 32+2x = 61+x \therefore x = 61-32 = 29. \text{ ans.}$$

22. A and B together have Tk1210. If  $\frac{4}{15}$  of A's amount is equal to  $\frac{2}{5}$  of B's amount. What is the amount B has? [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a.484                      b.480                      c.475                      d.470

◆ **Solution: (a)**

Let, B's amount = x,  $\therefore$  A's amount = 1210-x.

$$\text{So, } \frac{4(1210-x)}{15} = \frac{2x}{5}$$

$$\Rightarrow 3x = 2420 - 2x \Rightarrow 5x = 2420 \therefore x = 484. \text{ ans.}$$

23.  $5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} = ?$  [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a. $25^{-15}$                       b. $25^{-2}$                       c. $5^{-2}$                       d. $5^{-15}$

◆ **Solution: (c)**

$$\begin{aligned} & 5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} + 5^{-3} \\ &= 5 \cdot 5^{-3} \quad (\text{৫টা } 5^{-3} \text{ যেমন: } a^2 + a^2 \text{ থাকলে আমরা লিখি } 2a^2) \\ &= 5^{1-3} = 5^{-2} \text{ Ans:} \end{aligned}$$



24. If two angles are said to be complementary angles and one angle is  $52^\circ$  then the other angle is of ; [Agrani Bank - (SO)-2017 ]

- a.  $100^\circ$                       b.  $68^\circ$                       c.  $128^\circ$                       d.  $38^\circ$

◆ **Solution: (d)**

Sum of two complementary angles is  $90^\circ$ .  
So, the other angle is  $= 90^\circ - 52^\circ = 38^\circ$ .

25. How many degrees are between the hands of a clock at 3:30? [Agrani Bank - (SO)-2017 ]

- a.  $105^\circ$                       b.  $90^\circ$                       c.  $75^\circ$                       d.  $70^\circ$

◆ **Solution: (c)**

$$\text{Angle} = \frac{60 \times 3 - 11 \times 30}{2} = 75^\circ. \text{ ans.}$$

◆ মুখে মুখে করার জন্য, চিত্র কল্পনা করে হিসেব করতে হবে।

৩.৩০ এর সময় মিনিটের কাঁটা ৬ এর সোজায় এবং ঘন্টার কাঁটা ৩ ও ৪ এর মাঝামাঝি অবস্থান করে।

৩ ও ৬ এর মধ্যে ৩ দাগের পার্থক্য  $= 3 \times 30 = 90^\circ$  ডিগ্রি।

কিন্তু ৩০মিনিট হওয়ায় ঘন্টার কাঁটাটি ১৫ ডিগ্রি এগিয়ে আসায় উৎপন্ন কোণের পরিমাণ হবে  $90 - 15 = 75^\circ$

26. An angle which is less than  $360^\circ$  and greater than  $180^\circ$  is classified as: [Agrani Bank - (SO)-2017 ]

- a. acute angle              b. reflex angle              c. obtuse angle              d. adjacent angle

◆ **Solution: (b)**

$$0^\circ < \text{angle} < 90^\circ = \text{acute}$$

$$\text{So, } 90^\circ < \text{angle} < 180^\circ = \text{obtuse}$$

$$180^\circ < \text{angle} < 360^\circ = \text{reflex.} \quad \text{Ans: reflex.}$$

27.  $50^7 \times 20^7$  is  $10^x$  times larger than  $1 \times 10^8$ , where x is: [Agrani Bank - (SO)-2017 ]

- a. 13                      b. 6                      c. 21                      d. 29

◆ **Solution: (a)**

$$50^7 \times 20^7 = (50 \times 20)^7 = 1000^7 = (10^3)^7 = 10^{21}$$

According to the question,

$$10^{21} = 10^x \times 1 \times 10^8 \quad [\text{Since } 10^{21} \text{ is } 10^x \text{ times larger than } 1 \times 10^8]$$

$$\Rightarrow 10^{21} = 10^{x+8}$$

$$\Rightarrow x+8 = 21, \therefore x=13$$

---

28. What is 200% of 0.010? [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a. 0.0002      b. 0.002      c. 0.2      d. 0.02

◆ **Solution: (d)**

$$0.010 \times 200\% = 0.010 \times \frac{200}{100} = 0.020 = 0.02. \text{ ans.}$$

29. If  $2x+y=7$ , and  $x-y=2$ , then  $x+y = ?$  [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a. 6      b. 4      c. 5      d. 3

◆ **Solution: (b)**

$$2x+y = 7 \text{ ----- (i)}$$

$$x-y = 2 \text{ ----- (ii)}$$

$$\text{-----}$$
$$(i)+(ii) \quad 3x = 9 \quad \therefore x = 3$$

$$\text{again } 3-y = 2 \quad \therefore y = 3-2 = 1$$

$$\text{So, } x+y = 3+1 = 4. \text{ ans.}$$

30. For what value of  $x$  is  $8^{2x-4} = 16^x$ ? [Agrani Bank - (SO)-2017]

- a. 2      b. 3      c. 4      d. 6

◆ **Solution: (d)**

$$8^{2x-4} = 16^x \text{ or, } 2^{3(2x-4)} = 2^{4x} \text{ or, } 2^{6x-12} = 2^{4x} \text{ or, } 6x-12 = 4x \text{ or, } 2x = 12 \therefore x = 6. \text{ ans.}$$

---

Solutions and Explanations

**BY: Md. Khairul Alam:**

**Writer:** Khairul's Basic Math & Khairul's Bank Math

**BCS, Bank**

PDF বইয়ের অনলাইন লাইব্রেরী

**MyMahbub.Com**